

# ENVIRONNEMENT

Services mondiaux



## Questionner le statu quo

*Notre curiosité nous anime.*

Aborder les questions sous un nouvel angle nous permet de livrer des solutions conçues pour l'avenir et qui défient les conventions.

Toute activité humaine ou développement affecte les milieux naturels. Chaque jour nous apprenons à mieux limiter l'impact des projets et à adopter de meilleures pratiques et les approches les plus équilibrées.

WSP est l'une des plus grandes firmes de services professionnels en ingénierie au monde. Nous sommes engagés envers nos communautés locales et propulsés par notre savoir collectif international.

Parmi nos 6 000 experts multidisciplinaires en environnement, on compte des scientifiques, des conseillers en gestion et des ingénieurs. Nous comprenons les impératifs d'affaires de nos clients et concevons des solutions réalistes à des problèmes réels, partout dans le monde.

# Les grandes tendances d'avenir

Nous savons que l'avenir sera différent. Des changements climatiques au coût de l'énergie. Des attentes des clients du futur aux nouvelles lois et politiques. Comprendre et réagir aux tendances à moyen et long terme est essentiel pour toutes les organisations.

En collaboration avec IEMA, nous avons publié un guide pour aider les organisations à identifier, gérer et atténuer les impacts des grandes tendances.

## Aide-mémoire des grandes tendances

La liste qui suit présente les tendances clés qui seront vraisemblablement pertinentes pour de nombreuses organisations. Il ne s'agit pas d'un résumé exhaustif, chaque organisation est unique. Il s'agit plutôt d'un point de départ pour considérer les tendances futures qui pourraient être pertinentes pour votre chaîne d'approvisionnement, vos activités et vos clients.

Cet aide-mémoire est conçu pour être utilisé comme simple liste de vérification lors de discussions avec la direction et les services clés au sein de votre organisation. Certaines tendances seront plus importantes que d'autres. Pour évaluer la pertinence de chacune des tendances pour votre organisation, considérez la durée de vie des décisions et comment les tendances futures pourraient avoir un impact sur celles-ci.

### 1. Société

---

- Changement démographique – les populations croissent et vieillissent
- Les gens sont plus connectés mais plus isolés
- Changement des attitudes et attentes envers les questions environnementales

### 2. Normes et politiques

---

- Impact des nouvelles réglementations et politiques
- Nouveaux organismes de réglementation

### 3. Ressources

---

- Tendances énergétiques
- Consommation efficace de l'eau
- Économie circulaire et utilisation efficace des ressources
- Trend to long life, flexible, modular solutions

### 4. Changement climatique

---

- Évolution des saisons
- Événements extrêmes et variations régionales
- Services pour l'environnement naturel et les écosystèmes

### 5. Technologie

---

- Technologie intelligente
- Nouveaux matériaux qui deviennent disponibles et généralisés

# Nos services mondiaux en environnement :

Acoustique, bruit et vibrations

Archéologie et patrimoine

Arpentage, cartographie et SIG

4 Développement durable,  
énergie et changement climatique

Diligence environnementale

Eau

Écologie et environnement naturel

Évaluation des impacts  
environnementaux et sociaux

Évaluation environnementale  
stratégique

Géotechnique et ingénierie des sols

Gestion des déchets et enfouissement

Gestion et surveillance de la conformité  
environnementale

Ingénierie et essai des matériaux  
et gestion de la qualité

Licences et permis

Qualité de l'air

Santé, sécurité et environnement

Sols contaminés et remédiation

# Des services pour le cycle de vie complet du projet, dans tous les secteurs

Nos experts en environnement contribuent au succès des projets de nos clients dans tous les secteurs.

## Transport et Infrastructure

Une sélection de projets pour lesquels WSP a offert les services environnementaux et de développement durable :

- Amélioration de l'autoroute du Pacifique de Woolgoolga à Ballina (*Australie*)
- Remplacement du pont Woodrow Wilson (*États-Unis*)
- Terminal intermodal Moorebank (*Australie*)
- Train à grande vitesse en Californie (*États-Unis*)
- Tunnel Eurasia (*Turquie*)

## Bâtiment

Une sélection de projets pour lesquels WSP a offert les services environnementaux et de développement durable :

- Stade du Cap (*Afrique du Sud*)

## Services-conseils stratégiques

Une sélection de projets pour lesquels WSP a offert les services environnementaux et de développement durable :

- Mega tendances pour la direction d'Edrington (*Royaume-Uni*)
- Modèle de tarification de la congestion (*Suède*)

## Services-conseils environnementaux

Une sélection de projets pour lesquels WSP a offert les services environnementaux et de développement durable :

- Diligence raisonnable en santé, sécurité et environnement (*Afrique du Sud*)
- Étude de la gestion de l'eau en surface et de la conscientisation environnementale publique (*Chine*)
- Quartier d'affaires international Songdo (*Corée du Sud*)
- Stratégie de réfrigération mondiale de Walmart (*global*)

## Mines

Une sélection de projets pour lesquels WSP a offert les services environnementaux et de développement durable :

- Réhabilitation de la mine de Gaspé (*Canada*)

# Terminal intermodal Moorebank/ *Australie*

6 Le gouvernement fédéral d'Australie a entrepris un programme de transfert de terrain de trois ans, qui comprenait une étude de planification et de faisabilité pour l'aménagement d'un terminal intermodal, relié à des installations portuaires, sur des terres de la Couronne à Moorebank, à Sydney. Les installations proposées seront les premières et les plus grandes en leur genre en Australie.

## Services

Acoustique, bruit et vibrations /  
Qualité de l'air / Écologie / Évaluation  
des impacts environnementaux  
et sociaux / Évaluation environne-  
mentale de sites / Géotechnique et  
ingénierie des sols / Sols contaminés  
et remédiation





## Remplacement du pont Woodrow Wilson / *États-Unis*

L'un des plus longs ponts basculants au monde a été construit pour remplacer un pont devenu obsolète, au-dessus du fleuve Potomac, entre les états de la Virginie et du Maryland aux États-Unis. Il se compose de deux ouvrages côte à côte, de 2,25 km de long, portant ensemble 12 voies de circulation.

7

### Services

Acoustique, bruit et vibrations / Qualité de l'air / Évaluation des impacts environnementaux et sociaux / Gestion de la conformité environnementale / Géotechnique et ingénierie des sols / Permis et licences / Santé, sécurité et environnement / Gestion de la planification, de l'environnement et de la conception

# Amélioration de l'autoroute du Pacifique / de Woolgoolga à Ballina

*Australie*

8 Le plus important projet d'infrastructure régionale de l'Australie répliquera 155km de l'autoroute du Pacifique pour en faire une route à quatre voies divisées. Le projet est réalisé en mode partenaire de livraison.

## Services

Acoustique, bruit et vibrations /  
Qualité de l'air / Santé, sécurité et  
environnement / Évaluation des im-  
pacts environnementaux et sociaux /  
Diligence raisonnable environnemen-  
tale / Évaluation environnementale  
de site phase 1, 2 et 3 / Gestion de la  
planification, de l'environnement et  
de la conception





## Modèle de tarification de la congestion / Suède

Stockholm et Göteborg ont toutes deux mis en place un programme de tarification de la congestion qui a eu des effets notables sur la circulation (réductions de 20 % et de 10 %), sur les temps de déplacement (améliorations de 30 % et de 25 %) et sur les émissions de gaz (diminution de 8 % et de 5 % des NOx). Outre les impacts positifs pour l'environnement et la fluidité des transports, la tarification de la congestion génère des recettes qui peuvent servir à la consolidation des modes de transport durables.

### Services

Qualité de l'air / Évaluation des impacts environnementaux et sociaux

10

## **Stade du Cap /** *Afrique du Sud*

Le stade du Cap a été construit pour la Coupe du monde FIFA de 2010. D'une capacité de 68 000 spectateurs pour des manifestations sportives, le stade comprend également des suites de réception, en plus d'installations médicales, d'entraînement et de congrès.

### **Services**

Géotechnique et ingénierie des sols  
/ Sols contaminés et remédiation /  
Qualité de l'air





## Tunnel Eurasia / *Turquie*

Le tunnel Eurasia offre une nouvelle voie de communication stratégique entre l'Europe et l'Asie. Réduisant le temps de déplacement entre les régions turques de Kazlıcesme et Goztepe de 100 à 15 minutes, le projet améliore aussi la sécurité et réduit les émissions de gaz à effet de serre et la pollution sonore.

### Services

Acoustique, bruit et vibrations /  
Qualité de l'air / Gestion de la  
planification, de l'environnement  
et de la conception / Géotechnique  
et ingénierie des sols

## Réhabilitation de la mine de Gaspé / Canada

12 Ce projet de réhabilitation évalué à 166 millions \$CAN était le premier programme de démantèlement d'un site minier et d'une fonderie de cuivre au Canada. Plus de 1 000 000 m<sup>3</sup> de matériaux ont été traités. Nous avons fourni les services complets d'ingénierie, d'approvisionnement et de gestion de la construction pour le projet de réhabilitation. WSP était également le principal consultant en environnement pour la réhabilitation de la mine et pour les propriétés résidentielles qui ont été affectées. Le projet a reçu le Prix Schreyer, l'un des plus prestigieux prix en ingénierie au Canada.

### Services

Sols contaminés et remédiation /  
Services miniers environnementaux  
/ Gestion de l'eau dans les mines /  
Licences et permis / Hydrogéologie  
/ Gestion des matières dangereuses  
/ Évaluation environnementale de  
site / Gestion des parties prenantes /  
Démolition environnementale





## Train à grande vitesse en Californie / États-Unis

WSP contribue aux projets de train à grande vitesse en Californie depuis les toutes premières études de faisabilité dans les années 1990, jusqu'à notre rôle actuel de partenaire de livraison du projet. En vertu de notre contrat actuel, notre équipe entièrement intégrée offre des services de gestion de programme, d'ingénierie, de conception, et des services-conseils en environnement et développement durable, depuis le financement initial jusqu'au développement de l'analyse de rentabilité. Les activités de planification environnementale comprennent les exigences fédérales (NEPA) et étatiques (CEQA) à l'échelle du programme et la production de la documentation pour chacune des sections du projet.

## **Conseils stratégiques :** *Mega tendances pour la direction d'Edrington /*

### *Royaume-Uni*

Nous avons conseillé la direction de la plus importante distillerie écossaise au sujet des tendances clés, notamment l'impact du changement climatique sur la production d'orge, l'attitude des consommateurs envers les questions environnementales, la disponibilité de l'eau à Speyside et le coût de l'énergie à long terme. Le projet a été mené par nos consultants en gestion environnementale. Nous avons formé une équipe d'experts pour étudier les questions et fournir à la direction un rapport clair et concret et des indications quant à l'impact potentiel sur les activités normales d'Edrington.

## **Diligence raisonnable en santé, sécurité et environnement / *Afrique du Sud***

Nous avons été approchés pour réaliser l'évaluation de la diligence raisonnable en santé, sécurité et environnement de Libstar, comprenant 22 manufactures en Afrique du Sud, principalement des aliments et breuvages, produits chimiques pour les consommateurs et la production de produits d'hygiène pour les consommateurs. L'évaluation a été réalisée suivant la réglementation locale, les normes de performance IFC et les lignes directrices en santé, sécurité et environnement de la Banque mondiale. Notre rapport a engendré des changements importants à la structure de la transaction en raison de responsabilités précises identifiées, ce qui a amélioré le résultat de l'entente pour notre client.



## **Quartier d'affaires international Songdo / *Corée du Sud***

15

Le projet de développement privé de 6 millions de mètres carrés est un projet pilote LEED-ND (certification environnementale LEED pour un quartier) et le premier projet de ce type en Corée.

### **Services**

Services-conseils en développement durable / Gestion de projet

## Étude de la gestion de l'eau en surface et de la conscientisation environnementale publique / *Chine*

WSP a agi comme consultant auprès de la banque de développement asiatique avant la réhabilitation de trois lacs d'approvisionnement et canaux d'eau dans la zone urbaine de Wuhan, en Chine.

### Services

Évaluation de la qualité de l'eau en surface et dans les lacs / Simulations quantitatives, prévisions et analyses / Contribution au programme d'information publique et d'éducation

## Stratégie de réfrigération mondiale de Walmart / *Global*

Nous avons travaillé avec Walmart pour établir sa toute première stratégie de réfrigération, couvrant 27 pays et 12 000 magasins. Pour la plupart des détaillants, les fuites de gaz de refroidissement des magasins ont une empreinte carbone supérieure à celle de leur flotte de distribution. Notre stratégie élimine 1 million de tonnes d'émissions de CO<sub>2</sub> et économisera 250 millions de dollars par années d'ici 2020.

### Services

Conseil en gestion / Ingénierie technique en réfrigération / Analyse de l'écodégradation / Analyse de coûts / Gestion de programme

# Contact

## **André-Martin Bouchard**

Coordonnateur mondial,  
Environnement  
[andre.martin.bouchard@wsp.com](mailto:andre.martin.bouchard@wsp.com)

## **Carole Smith**

Nouvelle-Zélande  
[carole.smith@wsp.com](mailto:carole.smith@wsp.com)

## **Manuel Sanchez Carril**

Amérique latine  
[mas@wsp.com](mailto:mas@wsp.com)

## **Sarah Huskie**

Moyen-Orient  
[sarah.huskie@wsp.com](mailto:sarah.huskie@wsp.com)

## **Sean Doel**

Afrique du Sud  
[sean.doel@wsp.com](mailto:sean.doel@wsp.com)

## **Kristina Englund**

Suède  
[kristina.englund@wsp.com](mailto:kristina.englund@wsp.com)

## **Mark Hurley**

Royaume-Uni  
[mark.hurley@wsp.com](mailto:mark.hurley@wsp.com)

## **Olivier Joyal**

Canada  
[olivier.joyal@wsp.com](mailto:olivier.joyal@wsp.com)

## **Jenny MacMahon**

Australie  
[jenny.macmahon@wsp.com](mailto:jenny.macmahon@wsp.com)

## **Steven Paquette**

États-Unis  
[steven.paquette@wsp.com](mailto:steven.paquette@wsp.com)

## **James Xiong**

Chine  
[james.xiong@wsp.com](mailto:james.xiong@wsp.com)



© 2019 Groupe WSP Global Inc. Tous droits réservés.  
Il est interdit de reproduire le contenu de la présente  
publication, en entier ou en partie, par quelque moyen  
que ce soit, sans avoir obtenu au préalable l'accord  
de l'éditeur.

GL-MK-Environment-Brochure-FR-201911



WSP est l'une des plus grandes entreprises de services professionnels au monde. Nous sommes engagés envers nos communautés locales et nous nous distinguons par notre savoir collectif international. Nous sommes des experts techniques et des conseillers stratégiques regroupant des ingénieurs, techniciens, scientifiques, architectes, planificateurs, arpenteurs-géomètres et spécialistes de l'environnement, ainsi que des spécialistes de la conception, de la gestion de programme et de projets de construction. Nous concevons des solutions durables pour de nombreux secteurs : transport et infrastructures, bâtiments, environnement, énergie, ressources, ainsi qu'industrie. Nous offrons, en outre, des services-conseils stratégiques. Avec environ 49 000 employés de talent travaillant dans des bureaux situés à travers le monde, nous concevons des projets qui accompagneront la croissance des sociétés pour les générations à venir.

[wsp.com/fr](https://wsp.com/fr)